

第1回 航空機、無人航空機相互間の安全確保と調和に向けた検討会

議事概要

日時：平成28年11月8日（火）10：00～12：00

場所：国土交通省3号館4階特別会議室

- 飛行計画を通報せずに飛行することができるのはどのような場合か。
→ 有視界飛行方式の場合であって、空港から半径9km以内の飛行やあらかじめ飛行計画を通報することが困難な場合として飛行計画を通報するいとまや手段がない場合である。
- 航空機と無人航空機の衝突防止策として、航空機を優先とする進路権を設定することに異論はない。一方で、産業用無人航空機については、SAA(Sense And Avoid)やDAA(Detect And Avoid)といった要件を義務づけるべきである。また、衝突防止策を検討する上で、衝突回避ルールの策定と機体の安全性を向上させるための技術開発は別々に考える必要がある。
→ この検討会では、SAAやDAAといった機体側の衝突回避機能について技術的な検討を行うことはせず、運航者側の基本的な衝突回避ルールの策定を先行して行いたい。
- タイムスケジュールはどのように考えているのか。短期的な取り組みと中長期的な取り組みで区別して検討するべきではないか。
→ 衝突回避策については、年度内に基本的な衝突回避ルールを取り纏める予定であり、中長期的には技術開発や諸外国の動向を踏まえて柔軟に見直しを図っていく予定。
- 航空機と無人航空機が衝突するケースにどのようなものがあるか、関係者間で共通認識を持っておくためにも確認したい。その上でケース毎にリスクを分析するべきではないか。
→ これまで当局へニアミス事案として報告のあった回転翼航空機と無人航空機の衝突や有視界飛行方式で飛行している小型航空機と無人航空機の衝突を想定している。
- 一般国民は、無人航空機の飛行に際して許可が必要ない空域、例えば150m以下の空域においても、航空機が飛行することがあることを認識してないので、その旨周知する必要があるのではないか。

- 衝突防止策を検討するにあたり、現在の無人航空機の飛行性能等に関するデータが必要であり、NEDOでは無人航空機の性能評価基準の策定を行っているそのような基準を活用することも可能と考えられる。また、JUTMでは総務省の要請により免許を取得して無人航空機用の新たな電波を使用する際の利用者間の調整を開始しておりその情報も紹介したい。
- 無人航空機を示す用語として、「ドローン」や「小型無人機」等と言った用語が使われており統一されていない。また、「マルチコプタータイプ」や「飛行機タイプ」など飛行タイプに応じた無人航空機の呼び方も統一されていない。
→ 航空局では、航空法の規定により「無人航空機」を使っている。
- 衝突回避やUTM(UAV Traffic Management)について、国際的な動向を教えてください。
→ 航空局としても、衝突回避策等について調査を行う予定。
- 衝突回避ルールを検討していく上で、無人航空機については目視の範囲内での飛行を前提としていいのか。
→ 航空法では、無人航空機が目視外飛行を原則禁止しているため、まずは、目視の範囲内での飛行を前提として検討したい。
- 無人航空機については、故障等により操縦不能になる事態もあるかと思うが、衝突回避ルールを検討していく上では、操縦可能な状態にあることを前提としていいか。
→ まずは無人航空機が、操縦可能な状態にあることを前提として検討したい。
- 無人航空機が頻繁に飛行する場所の情報を収集することも重要ではないか。
- 無人航空機は、誤操作により急上昇する恐れがあることから空港周辺での規制を強化すべきではないか。また、空港の制限表面は、複雑な形状となっているので一般の方に分かりにくい。
- 農薬散布用の無人航空機は空港周辺でも飛行しているが、高度数メートルの低空飛行である。

- マルチコプタータイプの無人航空機は、降下速度が小さい。諸外国の中には、航空機と無人航空機の飛行を時間で分けて運用しているところもある。
- 無人航空機の許可承認申請のオンライン化もいいが、航空機に関する申請手続きのオンライン化も進めていただきたい。
- 事業として無人航空機を飛行させるには、気象情報や3Dマップが必要になってくる。
→ 経産省で来年度予算として概算要求している運航管理システムや衝突回避技術の開発の中での取組を検討中。
- 航空機の場合、障害物を発見しても回避するまで時間がかかる。また、航空機の基本的な衝突回避方法は旋回と上昇であり、航空機が急降下するとマイナスGがかかるので、無人航空機については衝突回避方法として降下させることをお願いしたい。